



193121

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

DURACION: VEINTE AÑOS.

PAIS; ESPAÑA.

OBJETO: "PROCEDIMIENTO DE DOBLE IMPREG-  
NACION PROTECTORA A PRESION DE  
POSTES DE MADERA".

A nombre de: D. GASPAR GALOBARDES DEL VALLE.

Domiciliado en: ARANJUEZ - calle del Rey, 14

Nacionalidad: ESPAÑOLA.

1 93 12 1



193 121

La conservación de los postes de madera, para su empleo en postes de conducción de energía eléctrica y comunicaciones, traviesas de ferrocarril, entibados de las minas, y otros usos semejantes, es de la máxima importancia económica, no solamente por el tiempo que se mantiene en uso, sino también por necesitarse un mínimo de veinte años para el crecimiento de un árbol que sustituye al talado para su empleo industrial.

Ahora bien, la duración de un poste colocado en blanco, es decir sin tratar, es tan sólo de 1 a 3 años, lo que representa la despoblación de los bosques, sin tiempo para su repoblación. Ello significa además el progresivo aumento de los precios a causa de la escasez evidenciándose, en consecuencia, lo antieconómico de los métodos de protección ordinarios, de los cuales el mejor es el de tratamiento por aceite de creosota, que puede hacerse por inmersión, que es caro y poco eficaz, por inyección que se aplica en varios puntos del poste, pero que deja partes sin tratamiento; y por impregnación a presión que resulta el más eficaz y económico.

Tomando en consideración lo que queda expuesto se ha ideado y realizado el procedimiento objeto de la presente memoria descriptiva, que se fundamenta en el método de impregnación a presión, con variantes de interés



1950

193121

25 que le convierten en un procedimiento totalmente nuevo,  
con el cual se consigue prolongar la duración de los  
postes, más de veinte años y se reduce la cantidad de  
líquido impregnador necesario.

30 Se fundamenta en que la parte de los postes que  
sufren el ataque de los elementos destructivos es en la  
base principalmente, es decir sobre dos metros del rai-  
gal, que en su mayor parte va enterrado, y claro es que  
la parte más atacada es la que debe de estar en mejores  
condiciones de defensa, acumulando en ella la mayor  
35 cantidad de líquido protector conservador; lo cual supo-  
ne una gran economía, por cuanto prolonga considerable-  
mente la duración del poste o viga, y, por otra parte,  
se precisa menos cantidad total de líquido por unidad,  
dado que no se precisa tanto para el resto.

40 Así, por ejemplo, si un poste de 9 ms. de longitud  
es tratado con los sistemas Bethelly o Rupins, se pre-  
cisarán como mínimo 20 Kgs. de creosota, para una du-  
ración de 10 años, mientras que con el nuevo procedi-  
miento objeto de esta memoria, se conseguirá una dura-  
45 ción de 20 a 25 años, según las condiciones, sin aumen-  
to de los gastos y disminución de la cantidad de creosota,  
acumulando en la base la mayor cantidad de dicho  
aceite.

50 Para ello se dispone, el poste en el interior de  
un autoclave (E) de unos 12'5 ms. de longitud por 1'50  
ms. diámetro, provisto de una puerta (F) a cada extre-  
mo para la introducción de los postes a tratar y que  
se cierra herméticamente una vez efectuada la carga.



1 93121

El autoclave, que se hallaba en posición horizontal, se hace girar mediante el dispositivo (G), en que se apoya por su parte media, hasta adquirir la posición vertical (Fig. 2ª), en cuya posición se introduce el líquido preservador por un tubo (O), de llegada del depósito (A), en que es calentado. La cantidad de líquido y la altura que este alcanza se miden mediante un nivel (H), dispuesto en el depósito (A), del mismo diámetro que el autoclave, y cuando se ha alcanzado la altura deseada, se inyecta aire, mediante un compresor (I), unido por un tubo (J), combinado con válvulas de paso del compresor al autoclave, hasta obtener el grado deseado de impregnación de la madera de la base del poste.

Terminada esta operación, se vuelve al autoclave a su posición horizontal inicial (Fig. 1ª), dejando escapar el aire de presión y producido el vacío, tras lo que se vuelve a llenar de líquido por el tubo (B), alimentado por el depósito (L), y después o bien se ejerce presión de aire o se vacía de nuevo simplemente, a fin de que el poste quede impregnado en toda su longitud, y no sólo en la parte alcanzada en posición vertical, con lo que quedará preservado todo el poste con un mínimo de líquido, ya que la parte superior, tratada sólo en la posición horizontal, no precisa tanta profundidad de impregnación por ser la



1 93121

80 parte que está menos en contacto con la humedad, tierra, etc.

Claro es que el procedimiento descrito podrá experimentar variación de detalle por ejemplo en la concentración del líquido conservador, intensidad de la presión, tiempo de la misma, y otros semejantes, según la calidad y empleo de la madera, y, asimismo, el aparate con que se ejecuta el procedimiento podrá ser alterado en materia, forma y dimensiones, sin que por ello suponga alteración alguna en el principio fundamental de la presente Patente de Invención, que por VEINTE AÑOS, se solicita en España, reivindicándose lo siguiente:

1.- "PROCEDIMIENTO DE DOBLE IMPREGNACION PROTECTORA A PRESION DE POSTES DE MADERA", que se caracteriza por impregnar con aceite de creosota la madera del poste, primero introduciendo en un autoclave de dimensiones suficientes y provisto de puertas en sus extremos, el cual se hace girar sobre un dispositivo de apoyo, sobre el que va montado en un parte media, hasta adquirir la posición vertical, en un depósito de un mismo diámetro para calcular con un nivel la altura alcanzada a la base del poste, tras lo cual se inyecta aire con un compresor para lograr el grado de impregnación necesario, y conseguido éste se vuelve el autoclave a la posición inicial horizontal, y se deja sobrir el aire haciendo el vacío.



1 93 12 1

2ª.- "PROCEDIMIENTO DE DOBLE IMPREGNACION PROTECTORA A PRESION DE POSTES DE MADERA", según la reivindicación primera, caracterizado porque conseguida la  
 110 impregnación de la parte básica del poste que es la que más sufre la acción de agentes destructores, según la reivindicación primera se llena el autoclave nuevamente con líquido protector, y con o sin inyección de  
 115 aire, se impregna el resto del poste con menor intensidad, a fin de que queda también preservado, pero con ahorro de líquido preservador, por no ser necesario con la misma intensidad en la parte superior, y después se procede al vaciado del líquido y extracción del pos  
te.

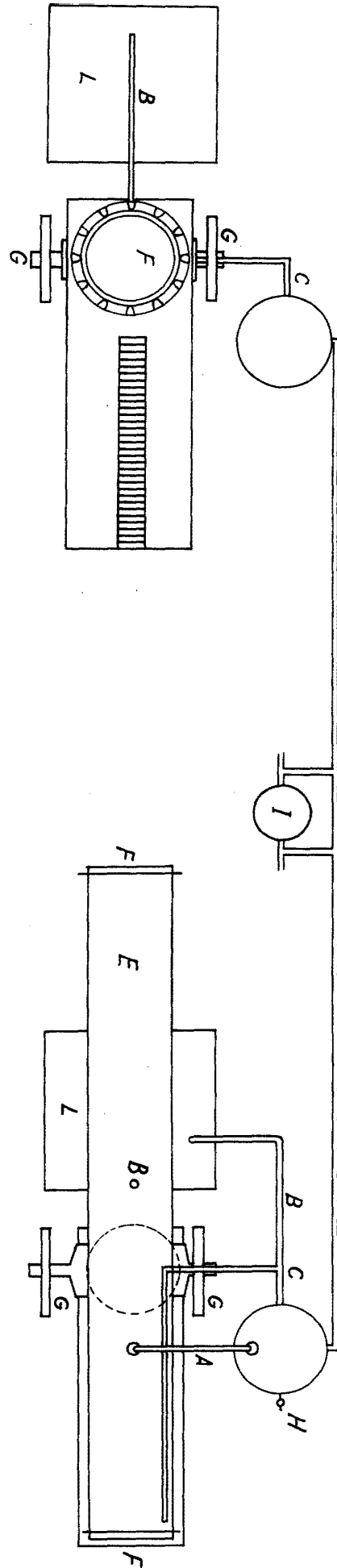
120 3ª y última.- La presente Patente de Invención recae sobre: "PROCEDIMIENTO DE DOBLE IMPREGNACION PROTECTORA A PRESION DE POSTES DE MADERA", todo según y como queda descrito en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas  
 125 por una sola cara.

Madrid, 24 de mayo de 1950

LUIS M.º DE ZUNZUNEGUI  
 Por Poder

1 93 121

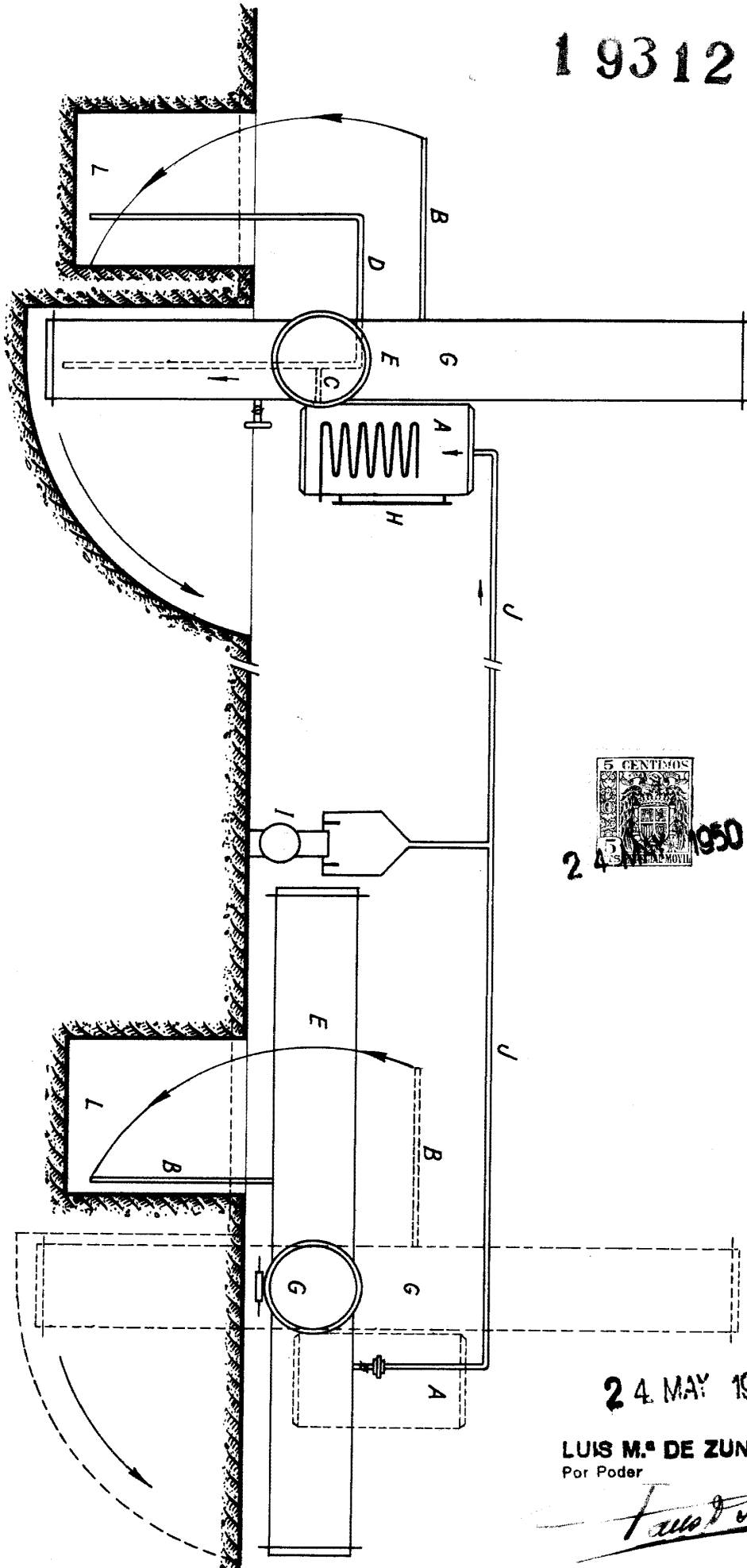
193121



24 MAY 1950  
 LUIS M.<sup>a</sup> DE ZUNZUNEGUI  
 Por Poder

*J. Galobardes*

1 93 121



24 MAY 1950

LUIS M.<sup>o</sup> DE ZUNZUNEGUI  
Por Poder

*Luis M. de Zunzunegui*